

**Неижко С.И.**

*Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Украина*

## **Требования к обучению иностранному языку студентов инженерных специальностей**

Обучение иностранному языку для профессиональных целей (ИЯПЦ) неразрывно связано с профессиональными качествами студентов инженерных специальностей (ИС), их мышлением и фундаментальными компетенциями их профессионализма.

Очень часто, на производстве, инженер имеет дело с большим потоком англоязычной информации, которую необходимо правильно воспринимать, перерабатывать и передавать, что невозможно сделать без наличия личностных и профессиональных качеств. Решением данного вопроса может стать постоянное, правильно организованное интеллектуальное развитие студентов ИС, где внимание уделяется профессиональным особенностям, присущим студентам ИС [3, с. 78].

Таким образом, при обучении ИЯПЦ необходимо учитывать шесть направлений специализации студентов ИС: проектирование технических объектов, производство, эксплуатация технических средств, исследования в области технических наук, управления подразделениями, инструкторско-методическое обеспечение производства и применения технических объектов. Все направления предлагают студентам решать совершенно новые профессиональные задачи, такая деятельность имеет место, когда студенты генерируют новую информацию [1].

Деятельность инженера является по сути гуманистической, потому что своим творчеством он улучшает условия труда, быта, повышает качество продукции. В широком формате инженер – гуманитарий. Его мышление отличает то, что гуманитарные проблемы инженер решает с помощью научно - технической деятельности [3] .

С "технической" точки зрения инженер – это работник, который может творчески использовать научные знания, проектировать и строить промышленные предприятия, машины, оборудование, разрабатывать производственные методы, используя различные инструменты, конструировать эти инструменты, хорошо зная принципы их действия и прогнозировать их поведение в соответствующих условиях. Гуманитарное содержание инженерной деятельности характеризуют его профессиональные компетенции [3].

Поэтому далее мы рассмотрим основные профессиональные умения современного инженера согласно перечню профессиональных компетенций, утвержденных ЮНЕСКО [3].

Инженер должен:

- ✓ ориентироваться на нетрадиционные решения задач;
- ✓ быть готовым к преодолению трудностей;
- ✓ осознавать личную ответственность за положение дел;
- ✓ иметь профессиональное достоинство;
- ✓ реально оценивать свою квалификацию;
- ✓ осознавать потребности в непрерывном повышении своей компетентности;
- ✓ быть готовым к принятию рациональных решений в ответственных ситуациях;
- ✓ гуманистически осмысливать технические проблемы.

Ряд исследователей отмечает, что студентам ИС свойственно развитие невербального интеллекта, в структуру которого включены способности к конструктивной деятельности, более развитые пространственные представления, инновационное и формально-логическое мышление, сочетание синтетического и аналитического мышления, что нужно принимать во внимание при разработке комплекса упражнений для обучения ИЯПЦ.

Инновационное мышление инженера нацелено на соединение гуманистических, экономических и современных научно-технических подходов

к решению актуальных проблем производства. В таком ракурсе инновационное мышление инженера представляется, как готовность профессионально ориентироваться в экономической политике. Инженер понимает механизм внедрения достижений технического прогресса в реальную экономику и эффективно работает над практическим усвоением новых технических разработок.

Инженеры широко и активно используют "допонятийные" формы мышления, которые являются носителями эвристического потенциала, а следовательно – проявлением креативного начала. Без этого невозможно формирование теоретического уровня мышления. Формированием всех этих механизмов наряду с прикладными науками призваны заниматься и гуманитарные науки, и прежде всего ИЯПЦ [1].

Успешное обучение ИЯПЦ характеризуется гибкостью средств аргументации и множественностью выбора. Например, во время диалогической речи (ДР) у студентов ИС существенно развиваются теоретическое мышление, умение абстрагироваться и делать обобщения, умение ставить четкие вопросы на иностранном языке (ИЯ), что способствует формированию и развитию гибкой, способной радикально перестраиваться координации действий, активизации и развитию механизмов понимания и зарождения смысла, то есть синтеза.

Деятельность, на основе которой осуществляется обучение ИЯПЦ, происходит посредством мышления. При аргументации в процессе ДР студент ИС обдумывает, для чего он хочет представить свои аргументы и как лучше ему это сделать, чтобы достичь своих целей. При контраргументации речь сводится к реакции на аргумент, студент ИС сначала воспринимает сообщение на слух на сенсорном и перцептивном уровнях, обрабатывает его с помощью мыслительных операций (первичного синтеза – анализа – вторичного синтеза), что позволяет интегрировать личностный смысл аргумента и уже, потом продуцировать ответ. Если профессиональная ситуация становится менее

проблемной или в ней нет ничего нового для студента ИС, роль мышления уменьшается.

Именно поэтому еще одним важным компонентом обучения ИЯПЦ является мотивация студента ИС (который играет роль говорящего в говорении и роль слушателя в аудировании). Отсутствие мотивации во время обучения ИЯ может привести к срыву коммуникации, так как умственные операции слушателя не активизируются, и он будто слушает, но «не слышит». При отсутствии мотивации коммуникация вообще не состоится. И наоборот, чем выше уровень мотивации студента, тем детальнее он будет обдумывать, как и что сказать. Высокий уровень мотивации слушателя приведет к более быстрой и эффективной коммуникации.

Понятие мотивации тесно связано с понятием цели профессионально ориентированного общения. Осознание студентом ИС внутренних мотивов превращается в цель, которая и стимулирует основную активность во время обучения ИЯПЦ. Под понятием «цель» подразумевается желаемый результат, которого можно достичь путем творческой активности, как результат выбора из ряда реальных возможностей.

#### Литература:

1. Сімкова І.О. Методичні рекомендації щодо організації навчання англomовної професійно орієнтованої дискусії майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту / І.О. Сімкова // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – 2010, Вип. 24. – Ч. 2. – С. 160-167.
2. Charlot B. Les Sciences de l'éducation, un enjeu, un défi / B. Charlot. – Paris : ESF, 1995. – 244 p.
3. Technical and Vocational Education and Training for the Twenty-first Century / UNESCO and ILO Recommendations. – [офіц. текст станом на 1 чер. 2002 p.]. – 63 p.